

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-034695  
 (43)Date of publication of application : 07.02.1997

(51)Int.CI. G06F 9/06  
 G06F 9/445  
 G06F 13/10

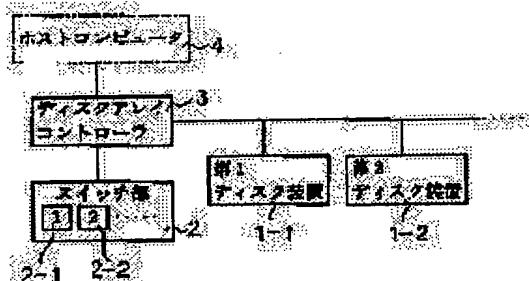
(21)Application number : 07-182617 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
 TOTTORI SANYO ELECTRIC CO LTD  
 (22)Date of filing : 19.07.1995 (72)Inventor : TAKAHASHI TOMOSHI

## (54) DISK ARRAY DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To select an OS booting up even if an device does not have exclusive software like a boot manager, to have simple operability and to shorten operation time.

SOLUTION: This device has plural disk devices 1-1, 1-2,... storing each OS, a disk array controller 3 controlling each disk device 1-1, 1-2,... and a switch part 2 designating the disk device to be used for boot up. The disk array controller 3 reads the OS written in the disk devices 1-1, 1-2... based on the switch part 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-34695

(43)公開日 平成9年(1997)2月7日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 9/06	4 1 0	7922-5E	G 06 F 9/06	4 1 0 D
9/445			13/10	3 3 0 B
13/10	3 3 0		9/06	4 2 0 L

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全3頁)

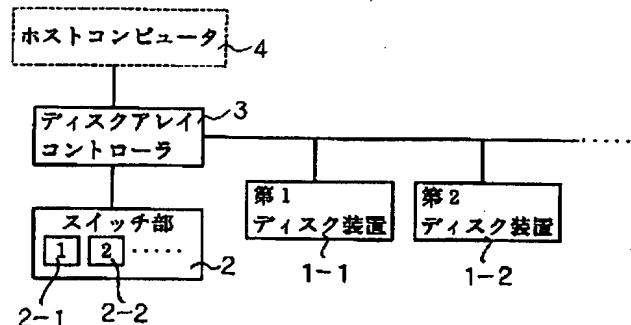
(21)出願番号	特願平7-182617	(71)出願人	000001889 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(22)出願日	平成7年(1995)7月19日	(71)出願人	000214892 鳥取三洋電機株式会社 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地
		(72)発明者	高橋 智志 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取 三洋電機株式会社内
		(74)代理人	弁理士 岡田 敬

(54)【発明の名称】 ディスクアレイ装置

(57)【要約】

【目的】 ブートマネージャーの如き専用のソフトを有しなくとも、ブートアップするOSを選択することができるようとする。また、簡単な操作性と操作時間の短縮を図る。

【構成】 OSを夫々記憶する複数のディスク装置1-1, 1-2, ...と、夫々のディスク装置1-1, 1-2, ...を制御するディスクアレイコントローラ3と、ブートアップに使用するディスク装置を指定するスイッチ部2とを有し、前記ディスクアレイコントローラ2は前記スイッチ部2に基づき前記ディスク装置に書き込まれたOSを読み出すことを特徴とするディスクアレイ装置。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オペレーティングシステムを夫々記憶する複数のディスク装置と、夫々のディスク装置を制御するディスクアレイコントローラと、ブートアップに使用するディスク装置を指定するスイッチ部とを有し、前記ディスクアレイコントローラは前記スイッチ部に基づき前記ディスク装置に書き込まれたオペレーティングシステムを読み出すことを特徴とするディスクアレイ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は複数のオペレーティングシステムを使用するディスクアレイ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、OAシステムやコンピュータ等の記録装置として利用されるソフトの種類が多くなっている。このために、唯1つのOS（オペレーティングシステム）では満足できず、ソフトに応じた複数のOSを記憶させるようになった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 複数のOSより選択して実行する方法として、記憶媒体を交換する方法がある。例えば、異なるOSを記憶するフロッピディスクやハードディスクを交換する方法である。しかし、画像処理データや、音声データ等の大容量のデータを高速に記録再生するメディアとして注目されているディスクアレイ装置は高価でサイズが大きいために上記の方法を適応させることができない。

【0004】 そこで、容量が大きく、且つOSの選択をすることができるものとして、接続しているデバイスを指定する方法がある。例えば、OS/2やWindows NTでは、ブートマネージャというソフトにより、必要なOSを記憶しているデバイスを1つあるいは同時に2つ選択して実行することができる。

【0005】 然し乍ら、MS-DOSやWindowsは、ブートマネージャを持たないために、記憶媒体の交換に頼らざるを得ない。

【0006】 また、OS/2あるいは、Windows NT等のブートマネージャに至っては、切り換えが繁雑で容易でない。設定が複雑なため専門知識がなければ難しいという問題があった。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明のディスクアレイ装置は、上記点に鑑みなされたもので、特徴は、オペレーティングシステムを夫々記憶する複数のディスク装置と、夫々のディスク装置を制御するディスクアレイコントローラと、ブートアップに使用するディスク装置を指定するスイッチ部とを有し、前記ディスクアレイコントローラは前記スイッチ部に基づき前記ディスク装置に書き込まれたオペレーティングシステムを読み出すことで

## 【0008】

【作用】 ブートアップさせたいOSを記憶させたハードディスク装置をスイッチで設定することにより、指定のOSを実行させることができる。

## 【0009】

【実施例】 本発明の実施例を図に基づき説明する。図1は実施例の要部を示すブロックである。（1-1），

（1-2）・・・はハードディスクを有するディスク装置であり、夫々異なるOSが書き込まれている。例えば、第1ディスク装置（1-1）にはMS-DOS（日本語版）とMS-WINDOWS（日本語版）が書き込まれ、第2ディスク装置（1-2）にはMS-DOS（英語版）とMS-WINDOWS（英語版）が書き込まれている。（2）はスイッチ部であり、各ディスク装置（1-1），（1-2）・・・を選択操作する切替スイッチ（2-1），（2-2）・・・を有する。これらの切替スイッチは唯一のスイッチが有効になる様に連動しており、例えば、第2スイッチ（2-2）が押されONになると、他の切替スイッチは全てOFFになる。

（3）は外部のホストコンピュータ（4）に接続されたディスクアレイコントローラであり、ホストコンピュータ（4）からの信号により、各ディスク装置（1-1），（1-2）・・・を制御する。また、スイッチ部と接続され、ブートアップ時には、スイッチ部（2）で選択されたディスク装置のOSを読み出し、これをホストコンピュータ（4）に送出する。

【0010】 スイッチ部の第2スイッチ（2-2）がONになっている場合の本装置のディスクアレイコントローラ（3）の動作を説明する。ホストコンピュータ（4）の電源がONにされると、ホストコンピュータのファームウェア（firmware, ROMに書き込まれたプログラム）が各種周辺装置に対して共通であるブートロードコマンド（周辺装置からOSのうち最低限必要なものを主メモリに読み出すコマンド）を送出する。この場合、ホストコンピュータ（4）の周辺装置には本発明のディスクアレイ装置しか接続されていないものとする。ディスクアレイコントローラ（3）は、前記ブートロードコマンドを受信すると、第2スイッチ（2-2）をONにしているスイッチ部（2）に基づき、第2ディスク装置（1-2）のOSを読み出す。そして、これをホストコンピュータ（4）へ送出する。これにより、ホストコンピュータ（4）は第2ディスク装置（1-2）のOSをブートアップして起動することとなる。

【0011】 OSを切り替える場合は、ホストコンピュータ（4）の電源を一端OFFにして、切り替えたいOSを書き込んだディスク装置に対応するスイッチを押し、再度ホストコンピュータ（4）の電源をONにすればよい。このように、簡単な操作でOSの切り替えを行うことができる。

シチに限定するものではない。単動のスイッチを使用して、複数のスイッチをON可能にし、マルチタスクOS方式により、同時に複数のOSを起動させてもよい。また、キーボードの如き、押圧中のみONとなるキーでもよく、このキーを押したまま、ホストコンピュータ

(4) の電源をONにしてディスク装置の指定を判定させてもよい。

【0013】

【発明の効果】ブートマネージャーの如き専用のソフトを有しなくても、ブートアップするOSを選択することができ、汎用性に優れる。また、高価且つ接続の切り替えが容易ではないディスクアレイ装置に対してOSの選択が容易にできる。

【0014】更に、ブートマネージャーと比較して、本発明はスイッチを切り替えるだけの操作であり、特別な操作方法を覚える必要がないために操作が簡単である。また、操作時間も短い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の要部を示すブロック図である。

【符号の説明】

1-1 第1ディスク装置

1-2 第2ディスク装置

10 2 スイッチ部

2-1 第1スイッチ

2-2 第2スイッチ

3 ディスクアレイコントローラ

【図1】

